Bericht über die Tätigkeit der Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien im Jahre 1925.

Von Hofrat Dr. Bruno Wahl.

Die im Vorjahre begonnene räumliche Ausgestaltung der Bundesanstalt für Pflanzenschutz wurde im Berichtsjahre fortgesetzt, wobei insbesondere die Neuaufstellung der Anstaltssammlung in einem hiezu geeigneten größeren Raume neben den Laboratorien wesentlich die Verwendbarkeit der Sammlung förderte.

Dank der Fürsorge des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft wurde auch die Einrichtung eines kleinen, unmittelbar bei der Anstalt gelegenen Versuchsgartens in die Wege geleitet.

Ueber die sonstigen wichtigeren Vorkommnisse aus dem Berichtsjahre sei nachstehend berichtet.

I. Verwaltung.

Dem Beamtenanwärter Dr. Otto Watzl wurde ein Dienstposten der 8. Verwendungsgruppe (B. f. Pfl., Z. 352), den Beamten Dr. Robert Fischer und Dr. Otto Watzl der Titel Assistent und dem Kanzlisten Franz Schefböck der Titel Kanzleioffizial verliehen (B. f. Pfl., Z. 621).

Die Kanzlistin Paula Hafner wurde pensioniert (B. f. Pfl., Z. 66) und die der Anstalt zur Dienstleistung zugeteilte Kanzleioffizialin des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft Martha Zinsler an die Anstalt versetzt (B. f. Pfl., Z. 62) und späterhin pensioniert (B. f. Pfl., Z. 696). An ihrerstatt wurde die Kanzlistin der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt in Wien Anna Hiebel an die Anstalt versetzt (B. f. Pfl., Z. 695). Der Beamte des technischen Hilfsdienstes Johann Proidl wurde der 6. Verwendungsgruppe, der Laborant (Amtsdiener) Josef Schafhauser als Gärtner der Verwendungsgruppe 5 zugewiesen und in die VII. Dienstklasse eingereiht (B. f. Pfl., Z. 245).

Der Personalstand der Anstalt war zu Ende des Berichtsjahres folgender:

Leitung: Hofrat Dr. Bruno Wahl (II)[1].

Fachtechnische Beamte: Hofrat Dr. Gustav Köck (III), Regierungsrat Dr. Leopold Fulmek[2] (IV), Regierungsrat Dr. Karl Miestinger (V), Inspektor Dr. Ingenieur Franz Hengl (V), Inspektor Dr. Friedrich Pichler (VI), Assistent Dr. Robert Fischer (VII), Assistent Dr. Otto Watzl (VII).

Verwaltungs- und Kanzleidienst: Kanzleioffizial Franz Schefböck (VII), Kanzlistin Anna Hiebel (VIII).

[1]) Bedeutet die Dienstklasse.

[2]) Gegen Karenz der Gebühren zu einem Studienurlaube in Sumatra beurlaubt.

Wiesenbaumeister: Johann Proidl (VII).
Gärtner in selbständiger Verwendung: Josef Schafhauser (VII).
Aushilfsdienerinnen: Katharina Ringhofer, Marie Kolauch.
Der Leiter der Anstalt Hofrat Dr. Bruno Wahl wurde zum Mitgliede der Disziplinarkommission bei der niederösterreichischen Landesregierung für die Funktionsperiode 1925—1927 bestellt.

Die Einnahmen- und Ausgabenziffern der Anstalt waren im Bundesvoranschlage mit 10.250 S, beziehungsweise 82.930 S veranschlagt. Der tatsächliche Erfolg betrug 19.802 S Einnahmen und 75.147 S Ausgaben.

II. Fachlicher Bericht.

1. Kontrolltätigkeit.

A. Pflanzenschutzliche Inspektion und Saatgutkontrolle.

Im Berichtsjahre wurden zwei nach Oesterreich eingeführte ausländische Pflanzensendungen im Sinne der Reblauskonvention und sieben Sendungen amerikanischen oder australischen Obstes im Sinne der San José-Schildlaus-Verordnung vom Jahre 1898 hieramtlich untersucht. Die pflanzenschutzliche Baumschulkontrolle wurde im Berichtsjahre in 27 Baumschulen (Niederösterreich 13, Oberösterreich 5, Steiermark 6, Kärnten 3) durchgeführt; irgend welche bemerkenswerte Anstände haben sich hiebei nicht ergeben. Von Seite der niederösterreichischen Landes-Landwirtschaftskammer wurde die Bundesanstalt zur Mitwirkung bei den Saatgutanerkennungen (Feldbesichtigung) in vielen Fällen herangezogen. Die Kartoffelprüfungsstellen und die vergleichenden Sortenanbauversuche des Kartoffelfachausschusses wurden zwecks Feststellung des Gesundheitszustandes mehrfach im Laufe der Vegetationsperiode einer Besichtigung unterzogen.

Wiederholt wurden von Krankheiten und Schädlingen befallene Kulturen zwecks Feststellung der Schadensursachen oder Einleitung von Bekämpfungsmaßnahmen besichtigt. Auf Grund einer Anzeige der Landes-Bauernkammer für Vorarlberg in Bregenz über Auftreten von Kartoffelkrebs in St. Anton im Montafon wurden an Ort und Stelle sofort Erhebungen gepflogen, welche ergaben, daß dieses erstmalige Auftreten von Synchytrium endobioticum in Oesterreich auf einen kleinen Kartoffelacker von 15 Ar Ausmaß beschränkt ist; die Vorarlberger Landesregierung hat umgehend strenge Maßnahmen ergriffen, um einer Weiterverbreitung dieser Kartoffelkrankheit vorzubeugen.

In Ausübung des der Bundesanstalt vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft übertragenen phytopathologischen Ueberwachungsdienstes (Erl. Z. 7186 vom 10. Juni 1922) wurden für Pflanzensendungen nach dem Auslande im Sinne der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen der Importländer wiederholt Gesundheitszeugnisse ausgestellt; dieselben betrafen Kartoffelsendungen (26), Reben (1), Johannisbeeren (1), Herrenpilze (2), Obstbäume (2), Zierpflanzen (2), Estragon (1).

B. Kontrolle von Pflanzenschutzmitteln.

Die Schwefelkalkbrühe-Erzeugung der Firmen F. Zmerzlikar in Deutsch-Wagram und Kreidl, Heller & Co. in Wien XXI, wurde wie in den Vorjahren amtlich überprüft und entsprachen die Brühen den Anforderungen unserer Anstalt. Eine Schwefelkalkbrühe tschechoslowakischer Provenienz zeigte eine Dichte von 32 Grad Beaumé und enthielt nach Verdünnung auf 20 Grad Beaumé in 100 Kubikzentimeter 11·9 Gramm Schwefel. Die versuchsweise gegen Kräuselkrankheit des Weines angewendeten Ersatzprodukte für Schwefelkalkbrühe „Akarosan" und „Heparit" wurden in ihrem Verhalten bei der Brühenherstellung geprüft und ließen erkennen, daß beträchtliche Unterschiede bei der Auflösung in destilliertem Wasser und gewöhnlichem Wasser bestehen, welche wesentlich größer sind als die auch bei Solbar sich hiebei äußernden Differenzen im Gehalte der Brühen.

Verschiedene im Handel befindliche, teilweise auch für Versuche benützte Schweinfurtergrünmarken wurden untersucht und entsprachen alle ihrer chemischen Beschaffenheit nach den aufgestellten Bedingungen: mindestens 50 Prozent an Kupfer gebundene arsenige Säure und höchstens 3 Prozent wasserlösliche arsenige Säure. Größere Unterschiede zeigten sich bei den Schwebeproben und es wurden deswegen einzelne Marken als minderwertig bezeichnet. Die Anwürfe, welche gegen einige Schweinfurtergrünmarken wegen der angeblichen Nichtwirkung gegenüber Heu- und Sauerwurm gerichtet wurden, waren auf Grund der Ergebnisse der chemischen Analyse und unserer praktischen Versuche als unstichhältig zu bezeichnen. Die Minderwirkung beruhte sicherlich auf anderen Ursachen, keineswegs aber auf ungenügendem Giftgehalte der Präparate.

Die eingesandten Muster von Schwefelkohlenstoff entsprachen bis auf zwei Proben, welche wegen ihres nichtflüchtigen Rückstandes als minderwertig, obgleich zur Reblausbekämpfung nicht unbrauchbar bezeichnet wurden. Der Rückstand aus einem Faß Schwefelkohlenstoff

bestand aus 81·9 Prozent Fe_2O_3, geringfügigen Mengen Schwefel und organischen Schwefelverbindungen, also hauptsächlich aus Rost.

Eine Probe des in Oesterreich viel verwendeten Obstbaumkarbolineums „Dendrin" mußte wegen schlechter Emulgierungsfähigkeit beanständet werden, doch scheint der Fabrikationsfehler rasch wieder behoben worden zu sein, indem später bezogene Muster zu einem Anstande keinen Anlaß mehr gaben. Der Wassergehalt von Mustern verschiedener Obstbaumkarbolineumsorten betrug 5·7 bis 14·2 Prozent.

Die hieramtlich untersuchten Kupfervitriole waren mit einer Ausnahme durchwegs als entsprechend zu bezeichnen und enthielten 98 bis 99 Prozent kristallisiertes Kupfervitriol. Ein Muster enthielt hievon bloß 76·2 Prozent und daneben Eisen- und Chromverbindungen; bei diesem Muster wurde außerdem die grünliche Färbung der Spritzflecken getadelt, welche die Kontrolle der Spritzarbeit wesentlich erschwert.

Die eingesandten Schwefelmuster entsprachen alle in ihrer Reinheit und hatten über 70 Grad Feinheit nach Chancel. In dem Muster eines angeblich pflanzenschädlich wirkenden Baumwachses konnten pflanzenschädigende Bestandteile chemisch nicht nachgewiesen werden.

C. Rauchschaden.

Eine Reihe eingesandter Pflanzenproben wurde zwecks Feststellung von Rauchschäden auf den Gehalt der Asche an Schwefelsäure untersucht und es konnte hiebei in manchen Fällen ein wesentlicher Mehrgehalt der beschädigten Pflanzen ermittelt werden.

Ueber Ansuchen des Obst- und Gemüsebauvereines in Landeck (Tirol) wurde im Hinblicke auf mutmaßlich durch die Landecker Karbid- und Ferrosiliciumfabrik verursachte Rauchschäden ein Lokalaugenschein im Spätherbste vorgenommen, welcher aber im Zusammenhalte mit den ausgeführten mikroskopischen und chemischen Untersuchungen (wohl infolge des zu späten Zeitpunktes) keine eindeutigen Schlußfolgerungen zuließ. Eine Schadenersatzklage des Bauernbundes gegen die steirische Industrie gab Veranlassung zur Beiziehung eines Rauchschadensachverständigen der Bundesanstalt für Pflanzenschutz zu meritorischen Verhandlungen der Alpinen Montangesellschaft. Vermutete Rauchschäden an Dahlienkulturen der Baron Moserschen Gutsverwaltung in Ebenfurt durch die Ebenfurter Ueberlandzentrale der Gemeinde Wien ergab die Notwendigkeit der Vornahme eines Lokalaugenscheines und der Durchführung mikroskopischer und chemischer Rauchschadensuntersuchungen, über deren Ergebnis ein Gutachten erstattet wurde.

2. Abgabe von Kulturen des Löfflerschen Mäusetyphus-, des Rattenbazillus und von Knöllchenbakterien.

In den letzten vier Jahren wurden nachstehende Mengen an Mäuse- und Rattenbazillen sowie Knöllchenbakterien von der Anstalt abgegeben:

	1922	1923	1924	1925
Zahl der Parteien	5.127	5.203	5.600	5.499
Mäusebazillenkulturen	13.374	23.754	132.678	18.163
Rattenbazillenkulturen	15.864	12.596	17.128	15.832
Knöllchenbakterien „Leguſin“ . .	1.604	1.204	3.813	3.150

Die Nachfrage nach Mäuse- und Rattenbazillen bewegte sich somit in normalen Grenzen, nachdem die im Vorjahre vorhandene Mäusekalamität im allgemeinen abgeflaut ist. Von Knöllchenbakterien wurden zwölf verschiedene Sorten erzeugt, und zwar solche für Bohne, Pferdebohne, Erbse, Linse, Wicke, Esparsette, Luzerne, Lupine, Rotklee, Bokharaklee, Peluschke und Serradella. Für den Zweck der Gewinnung neuer Kulturen von Knöllchenbakterien wurden die bezüglichen Leguminosen dank des Entgegenkommens der Bundesanstalt für Pflanzenbau und Samenprüfung in deren Anstaltsgarten angebaut und es konnten aus den an den Wurzeln dieser Pflanzen reich entwickelten Knöllchen für das kommende Jahr die betreffenden Bakterien rein gezüchtet werden.

3. Organisation des Pflanzenschutzes, Informationsdienst.

Die Umständlichkeit, für den Ankauf von gifthältigen Pflanzenschutzmitteln seitens der politischen Behörde den hiezu nötigen Giftbezugsschein oder eine Giftlizenz zu erhalten, und die Hindernisse, welche diesem Bezuge giftiger Schädlingsbekämpfungsmittel bisweilen bereitet wurden, ließen es seit langem schon geboten erscheinen, den Bezug solcher Mittel dem Landwirte und Gärtner zu erleichtern, da bei den derzeitigen wirtschaftlichen Verhältnissen derartige chemische Präparate im Pflanzenschutze völlig unentbehrlich geworden sind. In Erwägung dieser Sachlage wurde vom Bundesministerium für soziale Verwaltung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft durch Erlaß vom 2. Juni 1925, Z. 21.393, verfügt, daß gewisse wichtige, als wirksam erprobte, gifthältige Pflanzenschutzmittel fürderhin seitens der hiezu ausdrücklich ermächtigten Abgabestellen (landwirtschaftlichen Hauptkörperschaften, land- und forstwirtschaftlichen Vereinen, Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften und deren Verbänden sowie ausnahmsweise auch sonstigen Vertriebsstellen für Pflanzenschutzmittel) an Landwirte, Obst-, Wein- und Gartenbautreibende unter Beobachtung bestimmter

Vorsichtsmaßnahmen gegen eine „Giftempfangsbestätigung“ abgegeben werden dürfen. Gleichzeitig wurden „Vorschriften für die Anwendung giftthältiger Pflanzenschutzmittel“ ausgegeben, welche in der Oesterreichischen Staatsdruckerei (Wien, III, Rennweg 12a) käuflich erhältlich sind und die nach dem derzeitigen Stande der Erfahrung gebotenen Anordnungen treffen, welche bestimmt sind, Unfälle bei der Anwendung giftthältiger Pflanzenschutzmittel sowie Mißbrauch derselben hintanzuhalten.

Die niederösterreichische Landesregierung hat durch Verordnung vom 9. Dezember 1925, Z. L. A. IV/3-809/1-VI, auf Grund des Gesetzes vom 17. Mai 1912, LGBl. Nr. 81, die Grundbesitzer zur Bekämpfung der Blutlaus, Zwetschkenschildlaus, der Raupennester und der Rebstecher verpflichtet.

Mit den landwirtschaftlichen und gärtnerischen Interessentenkreisen und deren Berufsvertretungen hat die Anstalt auch im Berichtsjahre innige Fühlung behalten und war in der Lage, in zahlreichen Fragen des Pflanzenschutzes der Praxis Rat erteilen und Hilfe bringen zu können. Die Inanspruchnahme der Anstalt seitens der Interessenten hatte neuerlich einen erfreulichen Zuwachs zu verzeichnen, welcher auch durch Steigerung der Zahl der eingelaufenen Anfragen und Untersuchungsmuster zum Ausdrucke kam.

Die Verteilung des pflanzenschutzlichen Einlaufes an der Anstalt in den letzten vier Jahren ist aus nachstehender Uebersicht zu entnehmen:

	1922		1923		1924		1925	
Tierische Objekte	197	401	211	451	253	584	340	798
Pflanzliche Objekte	204		240		331		458	
Zoologische Anfragen	194	383	269	630	421	795	476	694
Botanische Anfragen	81		132		212		160	
Sonstige Anfragen und Untersuchungen	108		229		162		58	
		784		1081		1379		1492

Der Winter 1924/25 war durch außergewöhnliche Milde gekennzeichnet, wobei auffällig warme Zeiten mit einzelnen vorübergehenden Kälteeinbrüchen wechselten; die atmosphärischen Niederschläge waren unzulänglich; im zweiten Märzdrittel hielt die Kälte länger an, welcher im April schönes, trockenes Wetter folgte, welches aber ab Mitte April in kühle, niederschlagsreichere Witterung umschlug. Der schönen warmen Witterung der zweiten Mai- und ersten Junihälfte folgte ein Wettersturz, der einen niederschlagsreichen Sommer einleitete. Der Herbst war, von vorübergehenden Kälteeinbrüchen abgesehen, vorzugsweise warm und trocken und leitete so in einen überwiegend milden Winter über.

Die Trockenheit und zeitweilig kühle Frühjahrswitterung hatte die Saaten anfänglich in der Entwicklung zurückgehalten; auch die Obstblüte hatte unter den Unbilden der Witterung und unter dem Mangel schwärmender Insekten vielfach zu leiden, so daß der Fruchtbehang viel zu wünschen übrig ließ. Nach anfänglich durch Kälte zurückgehaltenem Austriebe der Reben war die Entwicklung des Weines zunächst versprechend, doch wurde die Weinblüte durch schlechtes Wetter großenteils stark in die Länge gezogen und ebenso vielfach die Reife der Trauben ansehnlich verzögert; in tieferen Lagen brachten teilweise auch Frühfröste das Laub vorzeitig zum Abfallen und zwangen so zu einer frühen Weinlese.

An Getreide war Schwarzrost (Puccinia graminis Pers.) ein häufiger Schädling, wenngleich derselbe nicht so häufig auftrat als im Jahre 1924. Gelbrost (Puccinia glumarum [Schm.] Eriks. et Henn.) war im ganzen Gebiete an Weizen verbreitet, ebenso Puccinia simplex (Körn.) Eriks. et Henn.; besonders in Kärnten und im Burgenlande trat der Gelbrost stellenweise stärker auf. Häufiger als in anderen Jahren war auch die Streifenkrankheit (Helminthosporium gramineum Babh.) an Gerste. Stärkerer Brandbefall des Getreides wurde von keiner Stelle gemeldet, was zum Teile damit zusammenhängt, daß das Beizen des Saatgutes auch in den kleineren Betrieben allmählich Eingang findet.

An Kartoffeln war auch in diesem Berichtsjahre Phytophthora infestans (Mont.) De By., besonders als Krautfäule, in den niederschlagsreichen Gebieten recht häufig. Schwarzbeinigkeit trat in außergewöhnlichem Maße in einzelnen Gemeinden des Tullner Bezirkes auf; die auf Ersuchen der niederösterreichischen Landes-Landwirtschaftskammer an Ort und Stelle gepflogenen hieramtlichen Erhebungen lassen es als sicher erscheinen, daß es sich in diesen besonderen Fällen um eine Verschleppung der genannten Krankheit durch aus dem Deutschen Reiche bezogenes Saatgut (Sorte Preußen) gehandelt hat. Ein weiteres Umsichgreifen der Viruskrankheiten (Mosaik- und Kräuselkrankheit) war gegenüber dem Vorjahre nicht festzustellen. Auch in diesem Jahre liefen viele Knollenmuster mit Krankheitserscheinungen ein, die von den Einsendern für Kartoffelkrebs gehalten wurden, doch handelte es sich in allen Fällen um Schorf (Actinomyces-Schorf). Hingegen wurde Mitte Oktober das erste Auftreten des Kartoffelkrebses (Synchytrium endobioticum [Schil.] Pers.) in Oesterreich, und zwar auf einem Bauernfelde der Gemeinde St. Anton im Montafoner Tale festgestellt, worüber bereits oben berichtet

wurde. Unter den Knollenerkrankungen waren Phytophthora- und Fusariumfäule am häufigsten, deren Auftreten überhaupt zuzunehmen scheint.

Das Gemüse hatte in diesem Jahre unter verschiedenen Krankheiten wesentlich zu leiden. An Gurken war besonders Grauschimmel (Botrytis cinerea Pers.) und die Gurkenkrätze (Cladosporium cucumerinum Ell. et Arth.) schädlich; auch Corynespora melonis (Che.) Sin. verursachte in manchen Kulturen Schaden. Die Tomaten hatten durch ein Bakterium, welches in den Gefäßen der Stengel lebt und diese zur Fäulnis bringt, zu leiden; die genannte Erkrankung, welche in den früheren Jahren sehr vereinzelt vorkam, war im Berichtsjahre fast bei allen Tomatenzüchtern Wiens zu beobachten. Erbsen waren von Mehlau (Erysiphe polygoni D. C.) und Rost (Uromyces pisi Pers.) stellenweise stark befallen, ebenso Bohnen von der Brennfleckenkrankheit (Gloeosporium Lindemuthianum San. et Mag.). An Sellerie wurde Rost (Puccinia apii [Wallr.] Plow.) und Septoria petroselini Desm. häufiger als sonst festgestellt. Das Treibgemüse hatte stark unter Grauschimmel zu leiden. In Wiener Champignonkulturen verursachte Mycogone perniciosa Magn. erheblichen Schaden; in manchen Kellern wurde die Brut dadurch völlig vernichtet oder brachte nur kleine, deformierte Pilze hervor.

Von Obstbäumen wurden vornehmlich Marillen und anderes Steinobst (besonders auch Kirschen) durch Monilia (Sclerotinia laxa Ehrb.) bedroht. Die Krankheit bedeutet besonders für die Marillenkulturen der Wachau eine große Gefahr; bei den Apfel- und Birnbäumen ist die Gefahr weitaus geringer, da hier die Monilia meist sekundär von Verletzungen der Fruchtschale ausgeht und vorzugsweise nur die wurmigen, seltener völlig unverletzte Früchte befallen werden. Die verschiedenen anderen Krankheiten der Obstbäume zeigten im Berichtsjahre etwa gleiche Häufigkeit und Verbreitung wie in den letzten Jahren. Bemerkenswert ist das Auftreten der Himbeerrutenkrankheit, welche durch den Pilz Didymella aplanata (Niess.) Sacc. hervorgerufen wird.

In vielen Weinbaugebieten Oesterreichs wurde ein namhafter Teil der Ernte durch den echten Mehlau (Uncinula necator [Schwein.] Burr.) vernichtet; die Bekämpfung dieses Pilzes durch vorbeugende Behandlung wurde nur sehr vereinzelt durchgeführt und es litten die heilenden Behandlungen, welche sofort nach dem ersten Auftreten allerorts einsetzten, anfangs sehr durch die windige, kühle und regnerische Witterung. Vermerkt sei, daß das Oidium auch an den

weichen Beeren noch weiter um sich griff, eine Erscheinung, welche anscheinend bisher noch nicht beobachtet wurde. Durch Plasmopara viticola (Berk. et Court.) Berl. et De Toni wurde nur vereinzelt Schaden angerichtet, so im Mistelbacher Bezirke, vorbereitet durch einen schweren Regenguß zu Ende Juli. Gebietsweise wurden wieder schwere Schäden durch Roten Brenner (Pseudopeziza tracheiphila Müll.-Thurg.) gemeldet, welcher auch an amerikanischen Reben beträchtliche Verheerungen anrichtete; bemerkenswert waren einzelne Fälle, wo sich erst in der Zeit zwischen 9. und 13. Juni, also außergewöhnlich spät, umfangreiche Infektionen durch Roten Brenner einstellten. In einzelnen Gebieten trat sehr heftig die Stielfäule (Botrytis cinerea Pers.) an den Weintrauben auf.

An Zierpflanzen waren drei bisher in Oesterreich noch nicht beobachtete Pilze festzustellen. An Treibflieder Fusarium sarcochroum (Desm.) Sacc., an Hydrangea Oidium hydrangeae Sacc. und an Anthurium Scherzerianum Gloeosporium minimum Karst et Har.; Nelken waren stellenweise stärker von Helminthosporium echinulatum (Berk.) C., Rosen von Coniothyrium Wernsdorffiae Laub. befallen.

Die Zahl der eingelaufenen Anfragen über Bekämpfung von Unkräutern war relativ groß; sie bezogen sich besonders auf Hederich (Raphanus raphanistrum L.) und Ackersenf (Sinapis arvensis L.), Franzosenkraut (Galinsoga parviflora Lav.), Knöterich (Polygonum-Arten) und Huflattich (Tussilago farfara L.). Auch über Bekämpfungsmaßnahmen gegen Seide (Cuscuta) und Kleeteufel (Orobanche), welch letzterer stellenweise sehr schädlich auftritt, wurde wiederholt Auskunft erteilt.

Von bemerkenswerten, im Berichtsjahre aufgetretenen tierischen Schädlingen sind die nachfolgenden besonders hervorzuheben:

Die Winterungen hatten durch Fliegenschäden (Chlorops und Oscinis) besonders im Winter, Weizen und Gerste auch durch den Sommerbefall von Chlorops zu leiden; an Zuckerrübe traten Erdflöhe, die durch Bespritzung mit Chlorbarium erfolgreich bekämpft wurden, sowie Blattläuse schädigend auf, wogegen der Schaden durch Rübenrüßler verhältnismäßig gering war. Auf Klee machte sich in Niederösterreich die Raupe von Phasiane clathrata L. bemerkbar, an Esparsette der Kleewurzelkäfer (Hylastinus obscurus Marsh.), wogegen in Oberösterreich wiederholt auf Rotklee das Stockälchen (Tylenchus dipsaci Kühn) festgestellt werden konnte, welcher Schädling auch auf Phlox in Wien bemerkt wurde. Auf Bohnen kann immer wieder Bruchidius obtectus Say zeitweilig beobachtet werden.

Von Obstschädlingen ist die Kirschblütenmotte (Argyresthia ephipella F.) bemerkenswert, deren Räupchen an Kirschen in Niederösterreich stärker auftraten und dadurch die Aufmerksamkeit der Obstzüchter auf sich zogen, während sie in früheren Zeiten nicht zur Beobachtung gelangt waren. In einem Falle wurden Kirschbäume in Mistelbach (Niederösterreich) durch den Eichensplintkäfer (Eccoptogaster intricatus Ratzbg.) geschädigt, welcher — aus frischen Eichenscheitern ausgewandert — durch Fraß am Grunde der Blattbüschel diese zum Absterben brachte. Zahlreicher traten andere Borkenkäfer, insbesondere Anisandrus dispar Fab., ferner Gespinstmotten (Yponomeuta), Blattläuse (Aphidae), Blutläuse (Eriosoma lanigerum Hausm.) und Napfschildläuse auf, von denen besonders Lecanium corni Bché auf Zwetschke beträchtlich schädlich war und eine gründliche Bekämpfung nötig machte, welche in zahlreichen Gemeinden mit 10prozentigem Obstbaumkarbolineum erfolgreich durchgeführt wurde. In Reichenau (Niederösterreich) war das Vorkommen dieser Zwetschkenschildlaus von einem angeblich stärkeren Auftreten wachsumhüllter Larven begleitet, welche bei der Zucht Pullus (Scymnus) ferrugatus Moll. einen Nützling lieferten.

Schwere Schäden wurden an Wein im Berichtsjahre stellenweise durch den Rebstecher (Bytiscus betulae L.) und besonders durch die beiden Traubenwickler (Clysia ambiguella Hb. und Polychrosis botrana Schiff.) verursacht. Während die Bekämpfung der letzteren mit Schweinfurtergrünbrühen (besonders Uraniagrün) und teilweise auch mit Eisturmit im Burgenlande schon seit mehreren Jahren regelmäßig mit bestem Erfolge durchgeführt wird, wurden in Niederösterreich Arsenmittel erst im Berichtsjahre in größerem Umfange zur Anwendung gebracht, wobei vielfach Klagen über zu geringe Wirkung der Arsenmittel insbesondere bei der Heuwurmbekämpfung verlauteten; die Erhebungen ergaben vielfach als Ursache die unrichtige Anwendung solcher Mittel (schlechte Bereitung der Spritzbrühen, wenig sorgfältige Ausführung der Giftbehandlung und Wahl eines unrichtigen Zeitpunktes für die Behandlung); für den oftmals geringen Erfolg der Heuwurmbekämpfung war vielfach aber auch besonders der Umstand maßgebend, daß zur Zeit des Mottenfluges und der Giftanwendung die Entwicklung der Gescheine noch sehr zurückgeblieben war und deshalb zu wenig Giftsubstanz an den sich erst später streckenden Trauben haften blieb. Bei der Sauerwurmbekämpfung blieben die Stäubmittel hinter den Spritzmitteln im Berichtsjahre an Wirksamkeit zurück, da erstere durch die wiederholten und ausgiebigen Regengüsse

stärker abgeschwemmt wurden als letztere. In einzelnen Weingärten Niederösterreichs wurde Knospenfraß durch Otiorrhynchus raucus Fb., Cryphiphorus ligustici L., Bothynoderes punctiventris Germ. und Tanymecus palliatus Fb. festgestellt, welch letztere beide als Weinschädlinge bisher nicht angeführt werden. Wiederholt waren Schäden durch die Weinblattpockenmilbe (Eriophyes vitis Nal.) auffällig. Akarinoseschäden blieben — von einzelnen Gebieten abgesehen — meist ziemlich belanglos. Großen Schaden verursachte der Fraß von Engerlingen (Melolontha) in Rebschulen und Neuanlagen.

In den Gärten Wiens trat neben Monarthropalpus buxi Lab. auf Buxus auch Gracilaria syringella F. auf Flieder heftig schädigend auf.

Zahlreich waren die Klagen über Auftreten von Wühlmäusen (Arvicolinae) und Ziesel (Spermophilus citellus L.).

4. Wissenschaftliche Arbeiten und Versuche.

Bei der Versuchstätigkeit fand die Anstalt Unterstützung seitens des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft und der Landesregierungen, der landwirtschaftlichen Landeshauptkorporationen, Gemeinden, landwirtschaftlichen Schulen, Landesanlagen, der Bundesversuchswirtschaften in Korneuburg und Admont, verschiedener Gutsverwaltungen und Wirtschaftsbesitzer; die Versuche im Weinbau wurden zum größten Teile wieder im Vereine mit dem Hauptverbande der Weinbautreibenden Oesterreichs und dem Landesverbande der Weinbautreibenden Niederösterreichs durchgeführt. Allen jenen, welche die Anstalt bei ihrer Versuchstätigkeit unterstützt und gefördert haben, sei auch an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen.

Mit dem Studium der Flachsröste wurde begonnen und von einem hieramtlichen Fachbeamten zu diesem Zwecke auch eine Studienreise in die Tschechoslowakei nach Mährisch-Schönberg, Bärn und Kuchelna, unternommen, um die Flachsröste und Flachsverarbeitung in den verschiedenen Betrieben eingehender kennen zu lernen. Auf Grund der gesammelten Erfahrungen wurden verschiedene Flachsrösteversuche vorgenommen, welche derzeit aber noch nicht abgeschlossen sind.

Stimulationsversuche mit verschiedenen Chemikalien bei Kartoffeln haben praktisch verwertbare Ergebnisse nicht gezeitigt, worüber Näheres in der „Oesterreichischen Zeitschrift für Kartoffelbau“ veröffentlicht wurde. Ueber Stimulationsversuche an Rübe und Winterweizen wird nach Abschluß der Versuche berichtet werden.

Versuche mit den neuen Bakterienpräparaten „Azoform“ wurden

im Vereine mit der Bundesanstalt für Pflanzenbau und Samenprüfung im Frühjahre 1925 auf größeren Wirtschaften an Sommergerste, Hafer und Zuckerrübe eingeleitet. Nach den Wägungen der Ernten wurden in einigen Fällen auf den mit geimpftem Saatgute bebauten Parzellen keine Mehrerträge erzielt, in anderen Fällen ergab sich auf den geimpften Parzellen eine größere Ernte als auf den ungeimpften. Die Versuche werden in Anbetracht dieser Ergebnisse fortgesetzt.

Eine Methode zur Untersuchung von Trockenbeizmitteln gegen Steinbrand des Weizens im Laboratorium wurde ausgearbeitet und in der „Chemiker-Zeitung" Nr. 124 des Berichtsjahres veröffentlicht. Verschiedene Trockenbeizmittel wurden auf ihre Wirksamkeit auch nach dieser Methode überprüft.

Im Herbste 1924 wurden im Zuchtgarten der Piattischen Gutsbesitzung in Loosdorf Beizversuche gegen Steinbrand an Winterweizen mit den Naßbeizmitteln „Higosan" (Chinoin in Ujpest), „Hohenheimer" (Holzverkohlungsindustrie A.-G. in Konstanz), „Germisan" (Saccharinfabrik A.-G. in Magdeburg), „Salvocer" (Vereinigte chemische Fabriken Kreidl, Heller & Co. in Wien), „Segetan-Neu" (Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt in Frankfurt a. M.), „Uspulun" (Farbenfabriken, vormals Bayer & Co., in Leverkusen) und mit den Staubbeizmitteln „Porzol" (Chinoin in Ujpest), „Uspulun"-Trockenbeize (Farbenfabriken, vormals Bayer & Co., in Leverkusen) in verschiedenen Konzentrationen und bei verschiedener Beizdauer, beziehungsweise in verschiedenen Mischungsverhältnissen eingeleitet, wobei Anbau und Pflege in freundlicher Weise von der Gutsverwaltung übernommen wurde. Bei diesen Versuchen haben sich alle Naßbeizmittel bei der von den Firmen vorgeschriebenen Beizdauer und Konzentration bewährt. Bei den mit Staubbeizmitteln durchgeführten Versuchen war das Ergebnis folgendes:

Kontrolle									58	Prozent	Brandbefall
Uspulun-Trockenbeize	300	g	auf	100	kg	Saatgut			0·7	„	„
„ „	400	„	„	„	„	„			0·1	„	„
Porzol- „	200	„	„	„	„	„			0·2	„	„
„ „	300	„	„	„	„	„			0·1	„	„
„ „	400	„	„	„	„	„	fast		0·0	„	„

Bei den Laboratoriumsversuchen hatte die Uspulun-Trockenbeize wesentlich schlechter als Porzol und die Naßbeizen abgeschnitten.

Im Frühjahre 1925 wurden im Versuchsgarten der landwirtschaftlichen Landeslehranstalt in Retz, auf der Gutsbesitzung Richard

Patz in Untersiebenbrunn und auf dem Versuchsfelde in Korneuburg Beizversuche an Hafer gegen Flugbrand und an Gerste gegen Hartbrand eingeleitet. In diesen Versuchen waren außer den obengenannten Beizmitteln noch die Naßbeize „Agfa" (Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin) und die Trockenbeizen „Agfa Nr. Tr. 17c" (Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin), „Katagel Nr. 4, 5 und 6" (Kreidl, Heller & Co. in Wien, XXI.) und eine neue „Uspulun"-Trockenbeize miteinbezogen. Das Ergebnis aus den drei Versuchsstellen war durchschnittlich folgendes: Kontrolle 19·8 Prozent, Agfa-Naßbeize 0·1 Prozent, Germisan 6·4 Prozent, Higosan 4·6 Prozent, Hohenheimer 6·4 Prozent, Salvocer 7·0 Prozent, Segetan 1·8 Prozent, Uspulun-Naßbeize 2·3 Prozent, Porzol 9·6 Prozent, Katagel 4 3·4 Prozent, Katagel 5 7·5 Prozent, Katagel 6 3·9 Prozent, Agfa-Trockenbeize 17·17 Prozent, Uspulun-Trockenbeize 1 20·6 Prozent, Uspulun-Trockenbeize 2 15·3 Prozent Brandbefall bei Hafer; hingegen waren leider die Versuche gegen Gerstenbrand erfolglos, da auf keiner Versuchsstelle Brandbefall auftrat.

Ueber Einladung des Institutes für Pflanzenkrankheiten der landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf beteiligte sich die Anstalt an vergleichsweisen Beobachtungen über die verschiedene Rostwiderstandsfähigkeit einer größeren Anzahl von Winterweizensorten und Neuzüchtungen. Das für die Versuche notwendige Saatgut wurde vom obgenannten Institute zur Verfügung gestellt und gelangte an zwei Orten (landwirtschaftliche Landeslehranstalt in Siebenbrunn-Leopoldsdorf und landwirtschaftliche Landeslehranstalt Oberhollabrunn) zum Anbau. Tatsächlich zeigten die einzelnen Sorten eine sehr verschiedene Empfänglichkeit gegenüber dem Gelbroste (Puccinia glumarum); die Versuche sind auf drei Jahre hinaus geplant und wird erst dann ein abschließendes Urteil abgegeben werden.

Zum Zwecke des Studiums des Kartoffelkrebses wurde eine Studienreise nach Berlin und dem tschechoslowakischen Kartoffelkrebsgebiete unternommen. Untersuchungen über die verschiedene Widerstandsfähigkeit einer größeren Anzahl von Kartoffelsorten gegen Fusariumfäule haben ein ziemlich verschiedenes diesbezügliches Verhalten der einzelnen Sorten gezeigt, worüber das Nähere in der „Oesterreichischen Zeitschrift für Kartoffelbau" berichtet wurde. Kulturversuche von Kartoffeln (Sorte Korbfüller) in mit Actinomyces infizierter Erde von verschiedener aktueller Azidität zeigten, daß diese Kartoffelsorte bei schwachsaurer Bodenreaktion (ph = 6·7) schorffrei bleibt, bei ph = 8 bereits stark von Schorf befallen wird.

Die im Vorjahre begonnenen Untersuchungen über die Möglichkeit der Feststellung des Reifegrades der Kartoffeln, welcher für die Viruskrankheiten von Bedeutung ist, mittels der elektrometrischen Titration wurden fortgesetzt. Die gleiche Untersuchungsmethode wurde auch bei Preßsäften von sechs verschiedenen Apfelsorten angewandt, welche erfahrungsgemäß verschieden stark von Monilia befallen werden. Soweit die vorläufigen Versuche gediehen sind, zeigten die Früchte der fast moniliaimmunen Sorten „La Claimanteuse" und „Schöner von Boskoop" eine höhere aktuelle Azidität und einen geringeren Zuckergehalt als die anderen untersuchten, stärker zu Moniliabefall neigenden Sorten („Fraas-Sommer-Kalvill", „Weißer Astrachan", „Sämling aus Ekleinvolle", „Geheimrat Wesener"). Diese Versuche werden nach Maßgabe der Zeit fortgesetzt werden.

Spritzversuche wurden gegen Monilia und Apfelmeltau durchgeführt. Gegen Monilia gelangten Kupferpräparate (Kupferkalkbrühe und Bosnapasta, je 1 prozentig) zur Anwendung; es erfolgten vier Bespritzungen während der Vegetationszeit. Ein Hauptaugenmerk wurde überdies auf das Vernichten der Fruchtmumien und das Abschneiden der mumientragenden Zweige gerichtet. Die Wirkung dieser Versuche, welche an Marillen und Aepfeln ausgeführt wurden, wird sich im nächsten Vegetationsjahre zeigen. Gegen Apfelmeltau wurde Sulikoll „fest" (1/8 Prozent), Sulikoll „flüssig" (1/4 Prozent) (Oderberger chemische Werke), Erysit der Firma Scheering (3/4 Prozent, 1 Prozent, 1 1/4 Prozent) und gemahlener Schwefel verwendet. Das beste Resultat ergab gemahlener Schwefel. Auch bei Erysit (1 Prozent) war eine heilende Wirkung wahrnehmbar, die bei 1 1/4 prozentiger Lösung noch besser wurde. Eine gewisse heilende Wirkung war auch dem Sulikoll „flüssig" nicht abzusprechen, während Sulikoll „fest" in der angegebenen Konzentration unwirksam blieb.

Die gegen den echten Meltau des Weines (Uncinula necator [Schwein.] Burr.) in Herzogenburg unternommenen umfangreichen Versuche blieben wegen des geringen Auftretens dieses Pilzes ergebnislos, hingegen konnte bei Versuchen auf dem räumlich sehr begrenzten Versuchsweingarten in Soos bei Baden ein äußerst starker Oidiumbefall beobachtet werden. Hiebei ließen die mit gemahlenem Schwefel teils vorbeugend, teils heilend behandelten Parzellen praktisch befriedigende Erfolge erkennen, indem nur vereinzelt befallene Beeren zu beobachten waren; noch besser erschienen die nach dem Vorschlage des Herrn Direktor Weigl sofort nach dem Bespritzen mit Kupferkalkbrühe (ins Nasse) geschwefelten Parzellen. Hingegen haben

Sulikoll „flüssig", 0·25 Prozent, und Sulikoll „fest", 0·18 Prozent, sowohl vorbeugend als auch heilend nur äußerst unbefriedigende, beziehungsweise fast gar keine Wirkung geäußert. Erwähnt sei hier noch, daß aus dem Burgenlande schwere Verbrennungen mit Sulikoll „flüssig", 0·2 Prozent, an „Othello" gemeldet wurden, welche aber in der übergroßen Empfindlichkeit dieser Sorte gegen Schwefel begründet sein dürften.

Bei den Versuchen zur Bekämpfung des falschen Meltaues des Weines (Plasmopara viticola De By. [Berk. et Court.] Berl. et De Toni) trat diese Krankheit nur in einem Versuchsorte (Mistelbach) in stärkerem Ausmaße im August auf; hiebei vermochte nur die $1^1/_2$prozentige Kupferkalkbrühe bei diesem verheerenden Auftreten die Krankheit bis auf ganz geringfügige Schäden hintanzuhalten; ihr zunächst kam die Wirkung einer 1prozentigen Kupferkalkbrühe. Die Wirkung von $^1/_2$ und 1prozentigen Kupferkalkbrühen, welchen Magnesiumverbindungen, „Vinol" der „Nemzeti Közgazdasági Részvénytarsasag" in Budapest oder Natron-Lauge zugesetzt worden waren, übertraf nicht wesentlich jene ihres Kupfergehaltes und es haben sich somit diese Zusätze keineswegs bewährt. Nosprasen[1]) (Höchster Farbwerke), 1·5 prozentig angewendet, wirkte etwas schwächer als 1prozentige Kupferkalkbrühe und kann nicht als ausreichend bezeichnet werden. Beim Spritzmittel „Perosan" (Fabrik chemisch-pharmazeutischer Produkte Chinoin in Ujpest), das vorschriftsmäßig erst in 1prozentiger, dann in 2prozentiger Brühe angewendet wurde, war ein namhafter Teil der Trauben befallen. Am schlechtesten schnitt das Horstsche Kupferstaubmittel (Horst & Co., Frankfurt a. M.) ab, welches trotz achtmaliger Anwendung nicht imstande war, die Blätter und insbesondere die Trauben zu erhalten, so daß die bezügliche Parzelle nur um weniges besser aussah als die unbehandelte Kontrolle; auf diesen Parzellen wurden die Trauben durch Frühfrost verfärbt und blieben unverwertbar, während auf den anderen Parzellen der Frost nur wesentlich geringeren Schaden stiftete.

Bosnapasta wie ebenso das Spritzmittel „Pantosal" und das Stäubmittel „Uranol" (letztere beide von Chinoin in Ujpest) waren nur in Versuchsorten erprobt worden, wo kein entsprechender Befall durch Peronospora zu beobachten war, doch dürfte die Wirkung des Uranol allem Anscheine nach geringer sein als jene der Kupferkalkbrühe.

[1]) Gegen den Heu- und Sauerwurm wurde Nosprasen hieramtlich noch nicht erprobt.

Bekämpfungsversuche mit Kalkstickstoff gegen das Franzosenkraut (Galinsoga parviflora Lav.) haben gezeigt, daß dieser als Bekämpfungsmittel praktisch im allgemeinen nicht in Betracht kommt; die wirksame Menge ist wesentlich höher als jene, welche von den Kulturpflanzen (Bohne, Kartoffel) ohne Schaden vertragen wird und brächte überdies eine starke einseitige Ueberdüngung des Bodens mit sich. Versuche mit Oxalmort der Firma Pastötter in Wien gegen Kleeseide haben ein befriedigendes Ergebnis gezeitigt.

Ein von der niederösterreichischen Landes-Landwirtschaftskammer zur Erprobung eingesandtes Bakterienpräparat in Tuben hat sich nach den Versuchen mit Laboratoriumstieren an weißen Mäusen bewährt, jedoch bei weißen Ratten versagt. Das Meerzwiebelpräparat der Firma Dr. Blau, Dr. Kusý & Mr. Berger in Wien, „Ratimors", hat bei Ratten im Laboratorium gewirkt, wenn der Köder von den Tieren vollständig gefressen wurde, jedoch wurden die mit „Ratimors" getränkten Brotwürfel von den zahmen Ratten nur ungern genommen.

Zur Ueberprüfung von Literaturangaben über angeblich gute insektizide Wirkungen von Kainitlösungen wurden gegen Larven von Lecanium corni Bché vor dem Austriebe Bespritzungen mit 15 und 20prozentigen Lösungen, gegen Blattläuse während der Vegetationszeit Versuche mit 1, $1^1/_2$ und 2prozentigen Lösungen durchgeführt. Von den genannten Lösungen ließ nur die 2prozentige eine geringe, jedoch ungenügende Wirkung auf Blattläuse erkennen. Beschädigungen der behandelten Pflanzen traten nicht ein.

Die Obstbaumkarbolineen „Arbol" (C. Haumanns Witwe & Sohn, Wien), „Lohsol" (Teerag A.-G. für Teerfabrikation, Wien), pastenförmiges Obstbaumkarbolineum (F. Laznia in Brunn am Gebirge), die Schieferölprodukte „Sulfosept 1" und „2" (Tiroler Oelwerke in Reutte) wurden in 5 bis 25prozentigen Emulsionen, Obstbaumkarbolineum Marke „Kreuz" (F. Zmerzlikar in Deutsch-Wagram bei Wien) sowie zwei weitere nicht in den Handel gebrachte österreichische Karbolineumsorten nur in 10 bis 15prozentigen Emulsionen an Apfel, Birne, Kirsche und Zwetschke geprüft; bei den Emulsionen bis zu 20 Prozent konnten keinerlei Schädigungen festgestellt werden, wogegen durch 25prozentige Emulsionen in einzelnen Fällen Austriebsverzögerungen oder Abtötung einzelner Knospen herbeigeführt wurden. Hiebei zeigten sich alle übrigen Präparate als Winter-Spritzmittel in 10prozentiger Emulsion gegen Lecanium corni Bché-Larven wirksam mit Ausnahme der Karbolineum-Pasta von Laznia.

Gegen Epidiaspis Leperei (Sign.) Ldgr. zeigten sich am alten Holze als Streichmittel angewendet nur Lohsol und Marke „Kreuz“ (10 Prozent und mehr) sowie die mindestens 15prozentigen Emulsionen von Arbol, Sulfosept 2 und eines unbenannten Präparates zufriedenstellend. Die Emulgierbarkeit und Verspritzbarkeit befriedigte bei allen Präparaten mit Ausnahme von Arbol; Sulfosept erweist sich als zu teuer. Es können demgemäß von den obgenannten im Handel erhältlichen Karbolineen nur Lohsol und Marke „Kreuz“ als geeignet bezeichnet werden, wenn selbe dauernd in gleicher Beschaffenheit in den Handel gebracht werden. Versuche mit „Arborol“ (Obstbaumkarbolineum des Vereines „Chemische und metallurgische Produktion Karlsbad“) sind noch nicht abgeschlossen.

Mit 20, 25 und 30prozentigen Emulsionen verschiedener Obstbaum-Karbolineen durchgeführte Streichversuche gegen Blutläuse am alten Holze ließen wohl eine gute insektizide Wirkung erkennen, doch konnte eine baldige Wiederbesiedlung der behandelten Befallstellen nicht verhindert werden.

Günstiger war der Erfolg einer Behandlung der Blutlausherde am alten Holze durch die Blutlaus-Streichmittel Blutlausteer „Almola“ (Pharmazeutische Industrie A.-G. in Wien), „Cuprex“ (E. Merck, Darmstadt) und „Depon“ (Höchster Farbwerke), welche unverdünnt angewendet wurden, sowie mit „Limitol“ (Chemische Fabrik auf Aktien, vormals Scheering in Berlin), wenn es nur mit der gleichen Menge Wasser verdünnt wurde, indem innerhalb der mehrmonatlichen Beobachtungszeit ein Wiederbefall der behandelten Stellen nicht bemerkt werden konnte; Limitollösungen in stärkerer Verdünnung können einen Wiederbefall nach etwa einem Monate nicht verhindern. Almola wurde behufs Feststellung einer eventuellen Beschädigung an jüngerer Rinde am 29. Juli auch auf dem Stamme dreijähriger Obstbäume ringförmig aufgetragen, ohne daß bei der Kontrolle bis zum nächsten Frühjahre Beschädigungen zu erkennen gewesen wären. An Blättern und jungen Trieben hingegen würden die oben genannten Blutlausmittel in den erwähnten Konzentrationen starke Verbrennungen herbeiführen.

Als Sommerspritzmittel zur Bekämpfung der Blutläuse auf grünen Trieben erwiesen sich „Lanicid“ (Allgemeine chemische Industrie A.-G. Wien) und „Olanigan“ (Oelindustrie A.-G. Wien) in 10prozentigen Lösungen wirksam; sie hinterließen hiebei zwar auf dem bespritzten Laube einen deutlichen weißen Spritzbelag, ohne jedoch in obiger Konzentration am Laube Beschädigungen zu ver-

ursachen. Eine Wiederbesiedlung durch Blattläuse vermögen diese 10prozentigen Emulsionen, auch als Streichmittel am alten Holze angewendet, nicht zu verhindern.

Bei den im Berichtsjahre fortgesetzten Versuchen mit „Exodin“ (Chemische Fabrik auf Aktien, vormals Scheering, Berlin) erwiesen sich $^1/_2$prozentige Lösungen gegen manche Blattläuse, 1prozentige auch gegen die widerstandsfähige Aphis rumicis L. auf Mohn und Myzus cerasi Fabr. auf Kirsche als gut wirksam, ohne Beschädigungen zu verursachen, wogegen eine 2prozentige Lösung Mohn stark schädigte.

„Aphicid“ (Allgemeine chemische Industrie A.-G. Wien) und „Olaphisan“ (Oelindustrie A.-G. Wien) waren in 2 und 3prozentigen Lösungen ungenügend für die Blattlausbekämpfung und zeigten gegen Apfel- und Kirschblattläuse erst in 4, beziehungsweise 5prozentigen Lösungen eine befriedigende Wirkung; die behandelten Pflanzen wurden durch diese Bespritzungen nicht beschädigt. Bei einem Laboratoriumsversuche wirkten beide Mittel in 4prozentiger Lösung tötlich auch auf Goldafterraupen (Euproctis chrysorrhoea L.)

In Fortsetzung der Versuche der Vorjahre wurde ein Insektizid von Dr. Blau, Dr. Kusý & Mr. Berger, Wien, in 20 und 25prozentiger Lösung gegen Erdflöhe als Spritzmittel erprobt, wobei ebenso wie durch eine 2prozentige Tabakextraktlösung mit $^1/_8$ Prozent Lysolzusatz wohl eine große Anzahl Erdflöhe betäubt, jedoch nur etwa ein Drittel derselben getötet wurde. Eine Beschädigung der behandelten Kohl- und Krautpflanzen trat nicht ein. Ein zufriedenstellender Erfolg könnte demnach erst durch wiederholte Behandlungen erzielt werden.

Die Erdflohmittel „Eklatin“ (Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt, vormals Rößler, in Frankfurt a. M.) in der Menge von $^1/_2$ Kilogramm auf 7 Quadratmeter und „Euphyton“ (von Dr. Hugo Reger, Wien) in der Menge von $^1/_8$ Kilogramm auf 1 Quadratmeter, zwischen oder auch auf die Pflanzen gestreut, ließen bei der nach vier Tagen vorgenommenen Kontrolle trotz deutlicher Sichtbarkeit des Belages keinerlei Wirkung auf die Erdflöhe erkennen; wo jedoch größere Mengen eines dieser beiden Mittel auf die Blätter gelangt waren, wurden Schädigungen der Pflanzen wahrnehmbar. Euphyton vor dem Aussetzen der Pflanzen in den Boden eingebracht ($^1/_2$ Kilogramm auf 9 Quadratmeter), wirkte ebensowenig auf die Erdflöhe abhaltend.

Mit verschiedenen Raupenleimsorten (zwei Sorten „Hiberna“,

„Vermol“ und Raupenleim „Höchst“) wurden vergleichende Versuche gegen Frostspanner (Cheimatobia brumata L.) unternommen, doch zeigten alle geprüften Leimsorten wesentlich geringere Fangfähigkeit als der zum Vergleiche herangezogene „Solor“-Raupenleim.

An Goldafterraupen (Euproctis chrysorrhoea L.) angestellte Laboratoriumsversuche mit verschiedenen Schweinfurtergrünsorten, in 0·6, 0·8 und 1promilliger Aufschwemmung auf Laub verspritzt, welches an die Raupen verfüttert wurde, zeigten, daß die Raupen bei den niedrigeren Konzentrationen im allgemeinen etwas mehr fraßen und daß infolgedessen im Enderfolge der Giftwirkung bei verschieden hohen Konzentrationen des gleichen Mittels keine nennenswerten Unterschiede bemerkbar waren.

Laboratoriumsversuche mit Uraniagrün ohne, beziehungsweise mit verschiedenen Mengen Speckkalk ließen selbst bei achtfacher Speckkalkmenge keine fraßabschreckende Wirkung auf die Goldafterraupen erkennen. Der Einfluß des Kalkzusatzes auf die Giftwirkung konnte wegen der geringen Zahl der zur Verfügung stehenden Raupen nicht mit genügender Deutlichkeit festgestellt werden.

Im Grinzinger Weinbaugebiete an „grauem Portugieser“ am 23. Mai durchgeführte Bekämpfungsversuche gegen Rebstecher (Bytiscus betulae L.) mit Kupferkalkbrühe, welcher 0·1 Prozent „Kreuzgrün“ (F. Zmerzlikar in Deutsch-Wagram) = „Fruktusgrün“ (Gademann in Schweinfurt), „St. Urbansgrün“ (G. Siegle & Co. in Stuttgart), „Silesiagrün“ (Güttler-Schärfewerke in Reichenstein, Schlesien), „Uraniagrün“ (Pflanzenschutz G. m. b. H. in Konstanz) oder eine dem gleichen Giftgehalte entsprechende Menge von „Arsokollgrün“ (Oderberger chemische Werke) zugesetzt war, zeigten zufriedenstellende und ziemlich gleichartige Wirkung der einzelnen Mittel, doch war auch die fraßabschreckende Wirkung der Kupferkalkbrühe allein im Erfolge hinsichtlich des Blattfraßes und der Zahl der aufgetretenen Blattwickel nicht wesentlich verschieden. Von den Stäubmitteln, bei welchen die fraßabschreckende Wirkung der Kupferkalkbrühe in Wegfall kommt, zeigte sich „Esturmit“ (Merck, Darmstadt) annähernd den Schweinfurtergrünbrühen gleich wirksam, wogegen nach Behandlung mit „Uraniastaub“ (Pflanzenschutz G.m.b.H. in Konstanz) und „Aresin“ (Farbenfabriken, vormals Bayer, in Leverkusen) stärkerer Befall (bis zehnfach) erkennbar war. Durch sämtliche Schweinfurtergrünbrühen wurden die obersten Blätter der Triebspitzen mehr oder minder verbrannt.

Heuwurmversuche wurden am 24., beziehungsweise 25. Mai und

4. Juni in Gedersdorf bei Krems und am 29. Mai und 9. Juni in Nußdorf bei Wien an Rheinriesling, Sauerwurmversuche am 23. und 28. Juli sowie 4. August in Gedersdorf, ferner am 29. Juli und 5. August in Landersdorf bei Krems an Rheinriesling und Blaufränkisch angestellt. Die Kontrollen wurden in Nußdorf am 19. Juli, in Gedersdorf am 25. und 26. Juni, beziehungsweise am 20. und 28. August, in Landersdorf am 21. und 28. August durch Berechnung des Verhältnisses der in den behandelten und unbehandelten Parzellen nach der Heuwurmbekämpfung vorhandenen lebenden Raupen und nach der Sauerwurmbekämpfung durch Zählung der befallenen Beeren durchgeführt. Kupferkalkbrühen mit Zusatz von 0·1 oder 0·12 Prozent (gegen Heuwurm), beziehungsweise 0·15 Prozent (gegen Sauerwurm) Kreuzgrün, St. Urbansgrün, Silesiagrün oder Uraniagrün erwiesen sich in der Wirkung zufriedenstellend und zeigten, daß diese Präparate einander annähernd gleichwertig sind. Die Verwendung von 0·2 Prozent Uraniagrün statt 0·15 Prozent zur Bekämpfung des Sauerwurmes hatte noch eine deutliche Steigerung des Erfolges zu verzeichnen.

Bei der Anwendung von Arsokollgrün, einem pastenförmigen Schweinfurtergrünpräparate, zeigten sich, wenn kein Kalk zugesetzt wurde, schwere Verbrennungen an Laub und Trauben, die Wirkung auf Traubenwickler erwies sich derjenigen der übrigen Schweinfurtergrüne keinesfalls überlegen, so daß dem Giftgehalte dieser Pasta entsprechend statt 0·1, beziehungsweise 0·15 Prozent Schweinfurtergrün ungefähr 0·26, beziehungsweise 0·39 Prozent Arsokollgrün angewendet werden müßten; die Versuche mit Arsokollgrün, welches an Schwebefähigkeit den übrigen Schweinfurtergrünen wesentlich überlegen ist, werden noch fortgesetzt werden. Die Stäubmittel erwiesen sich bei der Sauerwurmbekämpfung minder erfolgreich als die Spritzmittel, weil sie durch die zu jener Zeit eingetretenen wiederholten Regengüsse stark abgewaschen wurden. Das Verstäubungsmittel Silesia (Güttler-Schärfewerke in Reichenstein) war dem Esturmit an Wirkung annähernd gleich, zeigte jedoch Neigung zum Zusammenballen, wodurch seine Verstäubbarkeit leidet. Ueber Aresin kann ein Urteil noch nicht gefällt werden, da es in seiner Beschaffenheit durch den Erzeuger abgeändert wurde und infolgedessen gegen den Sauerwurm ein anderes Präparat zur Anwendung kam als gegen den Heuwurm; auch über das Uraniastaubmittel kann auf Grund dieser Versuche ein endgültiges Urteil noch nicht abgegeben werden. Gegen den Sauerwurm wurde noch ein weiteres, nicht im

Handel befindliches Stäubmittel einer Wiener Firma erprobt, welches wegen schlechter Verstäubbarkeit von einer weiteren Erprobung ausgeschaltet wurde.

Esturmit wurde ferner außer auf die trockenen Weinstöcke auch auf durch Wasserbespritzung angefeuchtete Reben verstäubt, wodurch die Haftbarkeit dieses Mittels und mithin auch dessen Wirkung anscheinend erhöht werden dürfte, ohne daß bislang eine schädigende Wirkung dieser Behandlungsart zu bemerken gewesen wäre; doch müssen diese Versuche jedenfalls noch wiederholt werden.

Gegen Rebläuse (Peritymbia vastatrix Planch.) wurde ein versuchsweise erzeugtes Präparat einer Wiener Firma in Mengen von 25 bis 40 Gramm auf den Quadratmeter in gleicher Weise wie Schwefelkohlenstoff in den Boden eingespritzt. Da die Ergebnisse dieser Versuche wenig Erfolg versprachen, wurde von der Fortsetzung derselben Abstand genommen. Das Mittel zeigte im Vergleiche zu Schwefelkohlenstoff geringere Verdunstungsfähigkeit; während letzterer bei offenem Stehen in 20 Minuten zur Hälfte und in 45 Minuten zur Gänze verdunstet war, konnte bei dem anderen Präparate nach 20 Minuten nur eine Verdunstung von 15 Prozent, nach 1 Stunde von 32 Prozent festgestellt werden; der nicht flüchtige Rückstand betrug nach 8 Tagen 5 Prozent. Bei einer Temperatur von 15 Grad Celsius konnte infolgedessen bei 24stündiger Einwirkung in geschlossenem Behälter keine Konzentration erzielt werden, welche Mehlwürmer abzutöten imstande gewesen wäre, wogegen vergleichsweise Schwefelkohlenstoff innerhalb 24 Stunden bereits bei Anwendung von 2·5 bis 5 Kubikzentimeter pro Hektoliter Raum mit durchschlagendem Erfolge gegen Mehlwürmer wirksam war.

Ferner wurde eine größere Anzahl Desinfektionsversuche an Insekten in 2 Liter fassenden Glaszylindern mit eingeschliffenen Glasstöpseln und Paraffinausguß des Verschlusses ausgeführt. Hiebei erwies sich bei etwa 20 Grad Celsius die Einwirkung von 5 Kubikzentimeter Schwefelkohlenstoff pro Hektoliter während 24 Stunden auf Bruchidius obtectus Say tötlich. Unter den gleichen Bedingungen angestellte Versuche an Mehlwürmern ergaben ein ähnliches Resultat. Versuchsreihen mit gleichen Schwefelkohlenstoffmengen bei verschiedener Einwirkungsdauer und verschiedener Temperatur an Mehlwürmern ließen eine rasche Abnahme der zur Erzielung einer durchschlagenden Wirkung nötigen Einwirkungsdauer bei wachsender Temperatur erkennen. Vergleichende Versuche über die Wirksamkeit von Benzol und Schwefelkohlenstoff auf

Mehlwürmer (Tenebrio molitor L.-Larven), kleine Mehlkäfer (Tribolium) und ungleiche Holzbohrer (Anisandrus dispar F.) ergaben, daß Benzol langsamer als Schwefelkohlenstoff verdunstet und in seiner Wirkung erheblich hinter dem letzteren zurückbleibt.

Gegen die Kräuselkrankheit (Akarinose) des Weinstockes, welche an einigen Versuchsorten sehr heftig auftrat, hat eine 3prozentige Solbarbrühe, vor dem Austriebe angewendet, ebenso wie Schwefelkalkbrühe von 20 Grad Bé, welche mit der vierfachen Wassermenge verdünnt wurde, sich neuerlich bewährt; hingegen war die Wirkung einer 2·5prozentigen Solbarbrühe als unzureichend zu bezeichnen. Heparit der Vereinigten chemischen Fabriken Kreidl, Heller & Co., Wien XXI, und Akarosan von Fr. Zmerzlikar in Deutsch-Wagram erwiesen sich in 4prozentigen Brühen der 3prozentigen Solbarbrühe gleichwertig; die 3prozentigen Brühen dieser beiden österreichischen Mittel zeigten jedoch praktisch nicht völlig befriedigende Wirkung, was auch mit den Ergebnissen der chemischen Analyse gut übereinstimmt. Eine Schwefelkalkbrühe tschechoslowakischer Provenienz von 20 Grad Bé Dichte verhielt sich unseren österreichischen Brühen gegenüber völlig gleichwertig. Erysit wirkte in 1 und 3prozentigen Brühen völlig unbefriedigend; verschiedene Karbolineumsorten zeigten ebenso wie das Sulfosept der Tiroler Oelwerke gar keine Wirkung gegen Akarinose. Versuche über die Bekämpfung der Akarinose zu verschiedenen Jahreszeiten sind derzeit noch nicht abgeschlossen, lassen es aber nicht unwahrscheinlich erscheinen, daß die Bekämpfung auch bereits im Herbste nach dem Laubfalle oder sehr zeitig im Frühjahre erfolgreich durchgeführt werden könne; jedenfalls muß aber die Akarinosebekämpfung unbedingt v o r dem Anschwellen der Knospen durchgeführt werden und es darf nicht erst das Auftreten der Krankheit nach dem Austriebe abgewartet werden, da durch derartige „Sommerbehandlungen“ ein Großteil der Trauben nicht mehr zu retten ist. Selbst die Bekämpfung bei „geschwollenen Knospen“ (25. April!) mit Schwefelkalkbrühe oder Solbar war bereits wesentlich minder wirksam als eine zeitgerecht durchgeführte Behandlung.

Gleichzeitig mit den Versuchsergebnissen gegen Kräuselkrankheit wurden ähnliche Resultate gegen Weinblattgallmilbe (Eriophyes vitis Land.) erzielt.

Erysit der Chemischen Fabrik auf Aktien, vormals Scheering, in Berlin wirkte gegen Spinnmilben auf Treibhausgurken 1prozentig gut, ohne Schädigungen zu verursachen.

Die Anstalt war im Berichtsjahre an den Beratungen der Bundeskonferenzen der Pflanzenbauförderungsorgane Oesterreichs sowie an den Arbeiten des Kartoffelfachausschusses der landwirtschaftlichen Bundesversuchsanstalten beteiligt, zu dessen Vorsitzenden der hieramtliche Hofrat Dr. Gustav Köck bestellt wurde.

Die Anstalt nahm ferner an einer Enquete des niederösterreichischen Landesobstbauvereines über eine Durchführungsverordnung zum niederösterreichischen Schädlingsbekämpfungsgesetze vom Jahre 1912 teil und war wieder im Zentralausschusse des Hauptverbandes der Weinbautreibenden Oesterreichs sowie im Rebzüchtungsausschusse der Bundes-Rebzüchtungsstation in Klosterneuburg und in dessen engerem Arbeitsausschusse sowie bei der Tagung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie in Hamburg (September) vertreten.

Die Anstalt beteiligte sich des weiteren an einer Ernteausstellung des Schrebergartenvereines „Predigtstuhl" in Wien XVII-Dornbach (23. August), an der Jubiläumsausstellung für Gewerbe, Handel, Industrie und Landwirtschaft in Korneuburg (29. August bis 8. September), an der Kleingarten-, Kleintier- und Siedlungsausstellung Wien-Nord in Kagran (5. bis 9. September), an der IX. internationalen Wiener Herbstmesse im Rahmen der land- und forstwirtschaftlichen Musterschau (6. bis 13. September), an der Pinzgauer Gau-Ausstellung in Zell am See (6. bis 13. September), an der Landwirtschaftlichen Ausstellung in Neulengbach (19. bis 20. September), an der Jubiläums-Gartenbauausstellung des Vereines der Gärtner und Gartenfreunde von Dornbach und Umgebung in Wien-Dornbach (26. bis 28. September), an der oststeirischen Ausstellung für Landwirtschaft, Handel und Gewerbe in Hartberg (3. bis 7. Oktober) sowie an der Jubiläums-Gartenbauausstellung des Vereines der Gärtner und Gartenfreunde in St. Pölten und Umgebung in St. Pölten (10. bis 13. Oktober) und stellte außerdem eine Sammlung von bewährten Pflanzenschutzmitteln dem Landespflanzenbauinspektorate von Steiermark für die Zwecke der Grazer Herbstmesse (30. August bis 5. September) zur Verfügung.

Die Sammlungen der Anstalt an Präparaten, Wandtafeln, photographischen Aufnahmen und Diapositiven wurden erweitert und die Anstaltsbibliothek wenigstens durch die dringlichsten Anschaffungen ergänzt. Für die der Anstalt durch Schenkungen ausländischer Behörden, Anstalten und Persönlichkeiten zugekommenen Schriften sei auch an dieser Stelle der Dank der Anstaltsleitung ausgesprochen. Zahlreiche Veröffentlichungen flossen der Bücherei im Wege des Schriftentausches zu.

Durch die Unterstützung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft war im Berichtsjahre auch die fortgesetzte Herausgabe der „Neuheiten auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes“ (4 Nummern) und der „Oesterreichischen Zeitschrift für Kartoffelbau“ (5 Nummern) sowie die Veröffentlichung eines illustrierten Flugblattes über das Franzosenkraut ermöglicht. Verschiedene kleinere Flugschriften wurden in der Anstalt selbst gedruckt und verlegt; von der sonstigen Ausgabe größerer Flugschriften und anderer Veröffentlichungen wurde aus Ersparungsgründen fast gänzlich Abstand genommen.

Verschiedene landwirtschaftliche Versuchs- und Lehranstalten sowie bäuerliche Fortbildungsschulen wurden aus den vorhandenen Vorräten an Flugschriften und an Wandtafeln über Ansuchen beteilt und mehreren derselben auch Zusammenstellungen über Pflanzenschutzmittel, Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge übermittelt.

Von den Beamten der Anstalt wurden nachstehende Vorträge und Kurse abgehalten:

Von Dr. Fischer: „Einführung in die physikalische Chemie für Biologen“, wöchentlich zweistündiger Kurs im Wintersemester 1925/26 im alten Museum des botanischen Institutes der Universität Wien.

Von Dr. Hengl: „Rationelle Heu- und Sauerwurmbekämpfung“, im landwirtschaftlichen Kasino Heiligenstadt am 18. Jänner; „Wein- und Obstschädlinge“, am Bezirksweinbautage in Eggenburg am 18. Februar; „Rationelle Schädlingsbekämpfung im Weinbau“, in Raggendorf und am Bezirksweinbautage in Matzen am 1. März; „Die wichtigsten Wein- und Obstschädlinge“, im Ortsweinbauvereine in Münichsthal am 4. April; „Ueber gemeinsame Bekämpfung des Rebstechers mit Arsenmitteln“, in Wien XIX, am 23. April; „Bekämpfung der Peronospora und des Heu- und Sauerwurmes“, am Bezirksweinbautage in Wolkersdorf am 21. Mai; „Die moderne Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes“, im Ortsweinbauvereine in Hohenruppersdorf am 28. Mai; „Krankheiten und Schädlinge der Rebe“, auf einem Weinbauinstruktorenkurse in Oberhollabrunn am 6. Juni; „Die Schädlingsbekämpfung im heurigen Jahre“, Referat im Zentralausschusse des Hauptverbandes der Weinbautreibenden Oesterreichs in Wien am 4. Juli; „Die Lehren der heurigen Heuwurmbekämpfung; Reblausbekämpfung“, am Bezirksweinbautage in Herzogenburg am 12. Juli; „Die österreichischen Weinbauverhältnisse“, beim Empfange der deutschen Weinbaustudienkommission in Grinzing am 17. August; „Welche Lehren ergeben sich aus der heurigen Schädlingsbekämpfung im Weinbau?“, am Bundesweinbautage auf der Wiener Herbstmesse am 8. September; „Schädlingsbekämpfung im Wein- und Obstbau“, auf einer Versammlung des Absolventenvereines der landwirtschaftlichen Landeslehranstalt Mistelbach in Auersthal am 27. September.

Von Dr. Köck: „Systematik der Pflanzen“, „Anatomie und Physiologie der Pflanzen“ und „Pflanzenschutz“, wöchentlich je zweistündig an der Gehilfenschule der Gartenbaugesellschaft in Wien von Jänner bis Mitte März; „Pflanzenschutz“, wöchentlich zweistündig an der höheren Gartenbauschule für Frauen und Mädchen in Eßlingen von Jänner bis Juli; „Krankheiten der Obst- und Gemüsepflanzen“, vierstündiger Kurs an der Wiener Urania März bis April; „Krankheiten der Obst- und

Gemüsepflanzen", im Vereine der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing am 13. Jänner; „Obst- und Gemüsekrankheiten", im Gartenbauvereine Gersthof am 24. Jänner; „Pflanzenschutz und Pflanzenkrankheiten", in einem Lehrerkurse in Gumpoldskirchen am 18. April; „Wesen und Bekämpfung der wichtigsten Schädlinge des Feld- und Wiesenbaues", anläßlich der Wiesenbaukurse in Admont am 24. Juli; „Maßnahmen zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses" und „Auftreten des Kartoffelkrebses in Vorarlberg", Referate auf den Bundeskonferenzen der Pflanzenbauförderungsorgane in Oesterreich in Wien am 26. Februar, beziehungsweise 21. November.

Von Dr. Miestinger: „Die zeitgemäße Bekämpfung der Zwetschkenschildlaus und Blutlaus", im niederösterreichischen Landesobstbauvereine am 18. Februar; „Pflanzenschutz im Schrebergarten", bei der Eisenbahnergenossenschaft der Ortsgruppe Jedlersdorf am 5. März; „Ueber Rübenrüßlerbekämpfung", in Dröfing am 10. Mai und in Bernhardsthal am 24. Mai; „Ueber die Ursachen der Mißerfolge mit Uraniagrün bei der diesjährigen Heuwurmbekämpfung", Referat im Zentralausschusse des Hauptverbandes der Weinbautreibenden Oesterreichs in Wien am 4. Juli; „Ueber Feldmäusebekämpfung", in Petronell am 29. September; „Ueber die Bekämpfung der Zwetschkenschildlaus und anderer wichtiger Obstbaumschädlinge", in Neuhofen bei Amstetten am 13. November; „Ueber tierische und pflanzliche Schädlinge des Acker- und Wiesenbaues", anläßlich der Wiesenbaukurse in Admont am 7. August uud 15. September.

Von Dr. Pichler: „Krankheiten und Schädlinge im Wiesen- und Getreidebau", anläßlich der Wiesenbaukurse in Admont am 16. und 29. Mai, 12. und 26. Juni, 10. Juli, 21. August und 4. September.

Von Dr. Wahl: „Lehre von den der Landwirtschaft schädlichen Insekten", zweistündige Vorlesung mit einstündigem Praktikum als Honorardozent an der Hochschule für Bodenkultur im Wintersemester 1925/26; „Allgemeine Entomologie", dreistündige Vorlesung als Privatdozent an der Universität Wien im Wintersemester 1925/26; „Schädlingsbekämpfung", im Vereine der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing am 13. Jänner; „Tierische Schädlinge des Obst- und Gemüsebaues", fünfstündiger Kurs an der Wiener Urania, März bis April; „Neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung im Weinbau", auf der Hauptversammlung des Landesverbandes der Weinbautreibenden Niederösterreichs in Wien am 25. März; „Obstkrankheiten und Obstschädlinge", im Schrebergartenvereine am Ameisbache in Wien XIII, am 11. Mai; „Die Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien", Radiovortrag am 22. Mai; „Feldmäusebekämpfung", eintägiger Kurs an der landwirtschaftlichen Landeslehranstalt Winklhof in Oberalm (Kurs der Salzburger Landesregierung) am 21. Oktober; „Anwendung von Giftmitteln im Pflanzenschutze", in der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien am 11. November; „Der Koloradokäfer in Frankreich" und „Regelung des Bezuges, der Abgabe und der Anwendung gifthältiger Pflanzenschutzmittel", Referate auf den Bundeskonferenzen der Pflanzenbauförderungsorgane Oesterreichs am 26. Februar, beziehungsweise 21. November; „Aufgaben und Ziele des Pflanzenschutzes und der Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien", gelegentlich der Besichtigung der Anstalt durch die Schüler der landwirtschaftlichen Landeslehranstalt in Gumpoldskirchen am 28. Jänner, durch Hörer der Hochschule für Bodenkultur am 3. März, durch die zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien am 28. März und durch den österreichischen Lehrerverein für Naturkunde am 8. Mai.

Von Dr. Watzl: „Reiseeindrücke und Naturwissenschaftliches von dem Velebit- und Biokovogebirge", im naturwissenschaftl. Vereine an der Universität Wien am 26. Mai.

Die im Berichtsjahre von der Anstalt an Bundes- und Landesbehörden, Institute, Körperschaften usw. abgegebenen Gutachten betrafen:

1. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge: Ackerschnecken (526), Akarinose des Weines (323), absterbende Farnrhizome (15), Getreidehähnchen (284), Getreidelaufkäfer (221), Haarmücken (267), Hortensien (478), Kartoffelsaatgut aus Deutschland (409), erfrorene Kartoffel (144), Kartoffelkrankheiten (478, 493), Kaninchenfraß (318), Kleeschädlinge (218), Krähenvertilgung (193), Maulwurf (439), Mäuse (72, 90, 95), Rauch- und Staubschäden (24, 117, 203, 584, 585, 599), Ratten (424), Rübenkrankheiten (353, 363), Weizenhalmfliege (579), Wiesenwanzen an Wein (323), Ziesel (338).

2. Pflanzenschutzmittel und -apparate: Agfa-Saatgutbeize (480), Agfa-Trockenbeize Nr. 17 (145), Akarosan (11, 575), Albert II (167), Almola (662), Aphicid (659), Aphisan (658), Arbol (526), Aresin (167, 663), Arsokoll (168), Arsokollgrün (679), Azoform (2, 6, 72), Bariumarseniat (168), Baumwachs (440), Cuprex (673), Dendrin (167, 438), Depon (166, 674), Eklatin (257, 661), Erysit (677), Euphyton (672), Exodin (30, 593, 677), Fruktusgrün (154, 675), Gallyol (169), Germisan (484), Heparit (549), Higosan (455), Hohenheimer Beize (483), Horstsches Mittel (651), Karbolineumpasta (528), Katagel (214, 485, 616), Kupfervitriol (205), Lanicid (659), Lanigan (658), Limitol (677), Lohsol (439, 534), Mäuse- und Rattenbazillen R. M. 16 (701), Molex (648), Morsaphid (168), Nitragin (280), Nosprasen (569), Oxalmort (499), Pantosol (648), Perosan (54, 648), Porzol (213, 455), Pulverisateur Ideal (622), Ratimors (669), Rattenmus (34), Raupenleim Hiberna (650), Raupenleim Höchst (649), Raupenleim Vermol (651), Salvocer (485, 615), St. Urbansgrün (670), Schwefelkalkbrühe (657), Segetan-Neu (456), Silesiagrün (671), Silesia-Verstäubungsmittel (671), Sulfarol (54), Sulfosept (527), Sulikoll (605), Thomilon (166), Trockenbeize (369), Trockenbeize Höchst (372), Uraniagrün (337, 629), Urania-Staubmittel (162, 629), Uranol (648), Uredin-Trockenbeize (688), Uspulun-Trockenbeize (247), Vastol (513), Vinol (39, 111, 210, 656.)

3. Verschiedenes: Herstellung von Mäusebazillenkulturen (14), Naturschutz (131), Begünstigter Bezug von gifthältigen Pflanzenschutzmitteln (581, 582), Zolltarifierung von Pflanzenschutzmitteln (23, 197, 204, 298, 511, 596).

5. Veröffentlichungen des Jahres 1925.

Bauer, Miestinger: „Regeln für die Bekämpfung der wichtigsten pflanzlichen und tierischen Schädlinge im Weinbau für das Burgenland." (Die Landwirtschaft, 1925, S. 242.)

Fischer, Dr. Robert: „Die Moniliakrankheit." (Flugblatt der Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien, Selbstverlag.)

— „Der Schorf der Obstbäume." (Ebenso.)

— „Die Meltaupilze." (Ebenso.)

— „Der Grauschimmel im Gewächshause". (Ebenso.)

— „Die Blattfleckenpilze." (Ebenso.)

— „Der Rußtau und die Schwärzepilze." (Ebenso.)

— „Bodenreaktion und Schorfbefall." (Oesterreichische Zeitschrift für Kartoffelbau, 1925, Heft 5, S. 17.)

— „Gloeosporium minutum, ein seltener Schädling der Anthurium-Kulturen." (Gartenzeitung der österreichischen Gartenbaugesellschaft in Wien, 1925, S. 42.)

Fischer, Dr. Robert: „Oekologische Skizzen zur Algenflora des mährisch-schlesischen Gesenkes. III." (Schriften für Süßwasser- und Meereskunde, 1925, S. 312.)

Hengl, Dr. Ing. Franz: „Die Schädlingsbekämpfung mit Arsenmitteln und die Bienenzucht." (Die Landwirtschaft, 1925, S. 77.)

— „Ueber die Ausbreitung und Bekämpfung der Kräuselkrankheit des Weines (Akarinose) in Oesterreich". (Anzeiger für Schädlingskunde, 1925, S. 27.)

— „Kritische Rückschau über die Entwicklung der Schädlingsbekämpfung im Weinbau in den letzten fünfzehn Jahren." (Neue Weinzeitung, 1925, Nr. 11, laufende Nr. 32, S. 1.)

— „Winke zur rationellen Schädlingsbekämpfung im Weinbau." (Flugblatt des Landesverbandes der Weinbautreibenden Niederösterreichs.)

— „Sulikoll zur Bekämpfung des echten Meltaues (Oidium Tuckeri)." (Neue Weinzeitung, 1925, Nr. 31, laufende Nr. 92, S. 2.)

— „Die Weinblattgallmilbe — die angebliche Peronospora." (Der Bauernbündler, Nr. 464 vom 6. Juni 1925, S. 4.)

— „Rebenschutz-Kalender." (Die Landwirtschaft, 1925, S. 25, 108, 152, 195, 247, 295, 342.)

— „Pflanzenschutz-Kalender." (Herausgegeben von F. Zmerzlikar in Deutsch-Wagram.)

— „Weinhauer, bekämpft die gefährliche Kräuselkrankheit." (Die Landwirtschaft, 1925, S. 142.)

— „Vergleichende Versuche des Jahres 1924 gegen verschiedene Rebenschädlinge". (Ebenda, S. 67, 192.)

— „Zur Anwendung des Uraniagrüns im Wein- und Obstbau." (Ebenda, S. 293.)

— „Welche Lehren ergeben sich aus der heurigen Schädlingsbekämpfung im Weinbau?" (Ebenda, S. 483.)

Hengl, Miestinger: „Uraniagrün". (Flugblatt der Oesterreichischen Pflanzenschutzgesellschaft.)

— „Ueber die Ursachen der Mißerfolge mit Uraniagrün bei der heurigen Heuwurmbekämpfung." (Die Landwirtschaft, 1925, S. 284.)

Hengl, Reckendorfer: „Weinbautreibende, bekämpft die Kräuselkrankheit des Rebstockes." (Flugblatt der Oesterreichischen Pflanzenschutzgesellschaft.)

Köck, Dr. Gustav: „Ueber die Empfänglichkeit verschiedener Kartoffelsorten gegenüber dem Erreger der Fusariumfäule." (Oesterreichische Zeitschrift für Kartoffelbau, 1925, Heft 2, S. 6.)

— „Ein bisher bei uns noch nicht beobachteter Schädling an Treibflieder." (Gartenzeitung der österreichischen Gartenbaugesellschaft in Wien, 1925, S. 8.)

Köck, Dr. Gustav:	„Die Graufäule im Gewächshause und ihre Bekämpfung." (Ebenda, 1925, S. 56.)
—	„Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Pflanzenkrankheiten." (Wiener landwirtschaftliche Zeitung, 1925, S. 285.)
—	„Der Kartoffelkrebs in Oesterreich." (Ebenda, S. 377.)
Miestinger, Dr. Karl:	„Zur Bekämpfung der Rübenrüßler". (Die Landwirtschaft, 1925, S. 183.)
—	„Zur Sauerwurmbekämpfung." (Ebenda, S. 285.)
—	„Ueber die Bekämpfung der Halmfliege". (Ebenda, S. 429.)
Pichler, Dr. Friedrich:	„Die Trockenbeize, die Beize der Zukunft." (Die Landwirtschaft, 1925, S. 97.)
—	„Eine Methode zur Ueberprüfung von Trocken-(Staub)Beizmitteln im Laboratorium." (Chemiker-Zeitung, 1925, S. 879.)
—	„Ueber Stimulation bei Pflanzen." (Oesterreichische Zeitschrift für Kartoffelbau, 1925, Heft 3, S. 12.)
—	„Ueber Mikrobenkulturen zur Impfung des Bodens, beziehungsweise Saatgutes, insbesondere über den Welser Naturdünger N. D." (Wiener landwirtschaftliche Zeitung, 1925, S. 446.)
—	„Saatgutbeizen." (Flugblatt der Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien, Selbstverlag.)
Wahl, Dr. Bruno:	„Bericht über die Tätigkeit der Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien im Jahre 1924." (Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Deutsch-österreich, 1925, S. 21.)
—	„Die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung." (Die Landwirtschaft, 1925, S. 441.)
Watzl, Dr. Otto:	„Drahtwürmer." (Flugblatt der Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien, Selbstverlag.)
—	„Die Bekämpfung des Kornkäfers." (Ebenso.)
—	„Die Bekämpfung der Nacktschnecken." (Ebenso.)
—	„Fliegenlarven in jungen Getreidepflanzen." (Ebenso.)
—	„Die Nacktschnecken." (Mein Sonntagsblatt, 1925, S. 346.)

(Außerdem noch zahlreiche kleinere Mitteilungen in verschiedenen Zeitschriften.)